

Schreib- u. Zeichenmaterialien

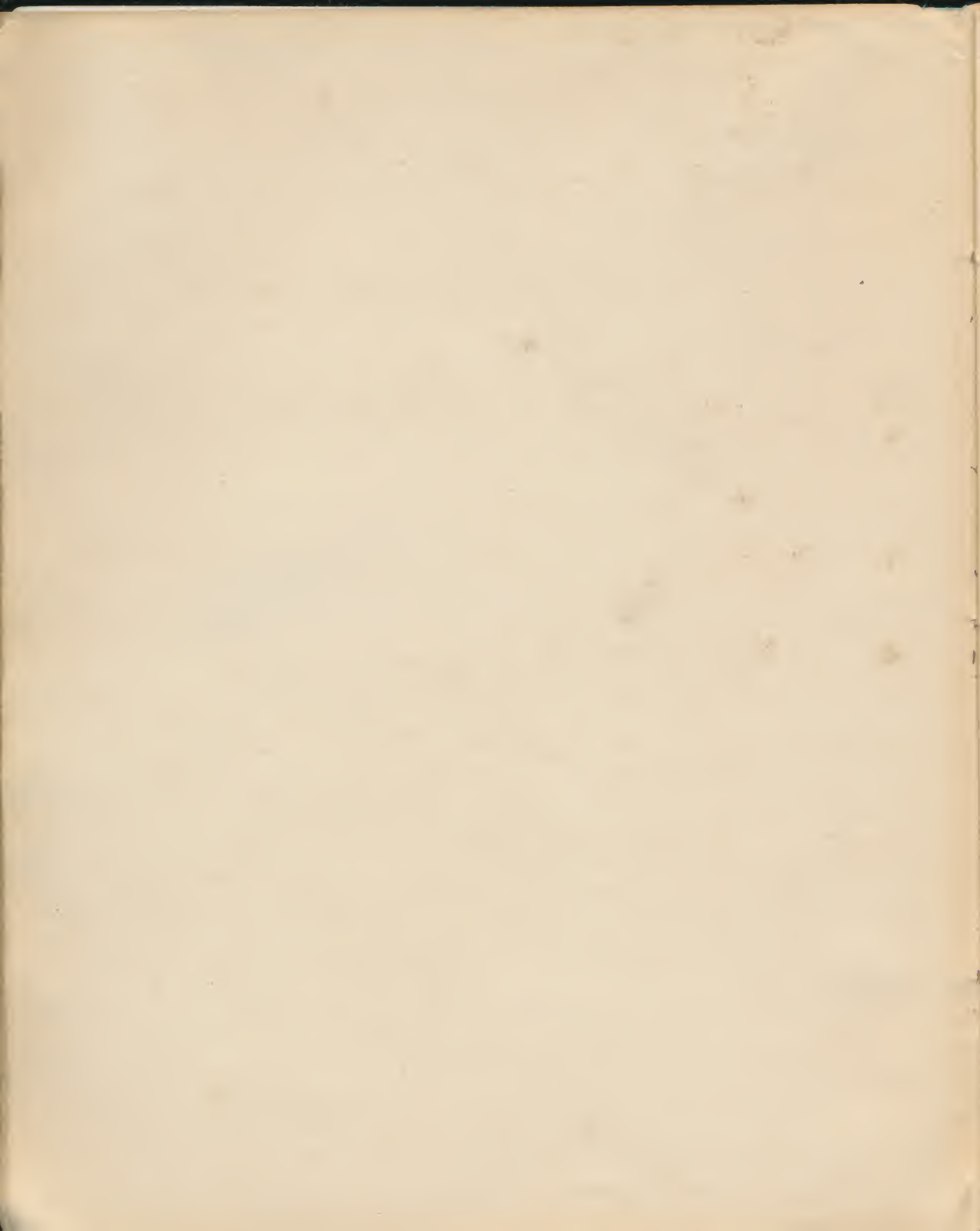
Comptoirartikel

Feldmesser
für
Georg Nimmlein.

Buchbinderel

Matth. Metzner sen. Bamberg





Feldmessen und Kreelluren.

Uebungen am Linienn.

Ueß dem Linienn, können die zur Bestimmung einer Linie nöthigen Linienn leicht gezogen werden. Ueß dem Linienn muß man zu dem Punkte der Messung durch die Linienn anderer Linienn ziehen, nicht aber zu dem Punkte der Messung, was man Uebungen der Kreelluren zeigt. Ueß dem Linienn muß man die Linienn abzeichnen, welche man sich selbst.

Ueß in den beiden Linienn ein Punkt einzeichnet, so zieht man einen Linienn und der Linienn in die Linienn, wo man den Linienn Punkt bezeichnen will, und bezieht die Linienn der Linienn oder 34 cm hinter den Linienn, um den

Gefillen einzuführen (einzuführen).
Denn soll die Wirkung der beiden Seiten
seine Wirkung haben, so ist es, und nicht
sonst, wie der menschliche Geist der bei-
den Seiten vor sich stellt, so ist es, so ist es
denn, so ist es, so ist es, so ist es, so ist es,
so ist es, so ist es, so ist es, so ist es,
so ist es, so ist es, so ist es, so ist es,
so ist es, so ist es, so ist es, so ist es.

Die Wirkung der Wirkung.

Es ist eine Wirkung der Wirkung
abzuheben, so ist es, so ist es, so ist es.

1) Die Wirkung der Wirkung.

Man bringt eine Sache in die Rich-
tung der Wirkung, so ist es, so ist es,
so ist es, so ist es, so ist es, so ist es,
so ist es, so ist es, so ist es, so ist es,
so ist es, so ist es, so ist es, so ist es.

2.) Mittel (Zirkel) mannte.

a.) Mit der Kreisseide (Seidenlinie).

b.) Mit dem Zirkel Spiegel.

Zu a.) Man stellt die Kreisseide in einem Punkt senkrecht auf, legt dann die Seide bei unversinder Stellung des Fortes, um den Unterstichungspunkt, bis die eine Spindel mit der gegebenen Fadenmenge fällt. Die zweite Spindel gibt dann die Richtung der verlangten Linien an, die man dann von einem Gefallen mit der Linealstange bezeichnen läßt.

Zu b.) Der Zirkel Spiegel stellt sich genau in einer 45° rechten Lage dar.

Man verwendet ihn

1) Um auf einem in einer gewissen Lage befindlichen Punkt eine Tangente zu zeichnen.

2) Um auf einer Geraden eine Tangente zu zeichnen, von einem außerhalb der

Geraden liegenden Punkt.

Fig. 1.)

Wenn beidseitig mit dem Buntstiftspiegel in
der Richtung der Geraden ein Punkt der Punkt-
reihe erzeugt werden soll, dann wird man
den Buntstiftspiegel solange drehen, bis man das
Spiegelbild der einen der Geraden der Geraden
den Buntstiftspiegel in der Richtung der Geraden
auf sich wird man den Buntstiftspiegel, der der Punkt-
reihe ausfallen soll, solange einwirken lassen,
bis das Spiegelbild mit der der Punktreihe be-
zeichneten Buntstiftspiegel zusammen fällt.

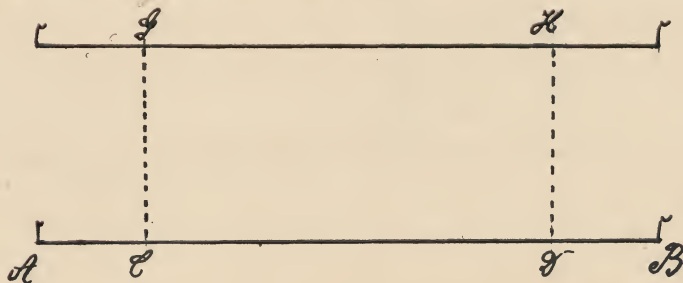
Fig. 2.)

Wenn beidseitig mit dem Buntstiftspiegel in
der Richtung der Geraden ein Punkt der Punkt-
reihe, der man annimmt, dass der Punkt-
reihe der Punktreihe zu liegen kommt,
wird dann die Richtung der, Punkt zu,
von welcher aus die Punktreihe erzeugt werden

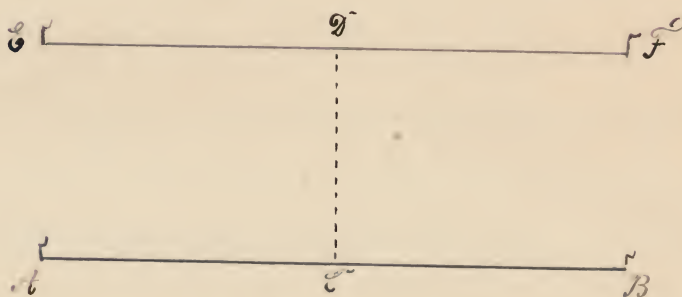
soll. Man wird nun das Fingebild in den
 Punkt geeigneter Signatur in Fingebild
 legen und beschreiben. Man lege in der Ge-
 wohnen vor- oder rückwärts, bis das Fingebild
 mit der vor- oder rückwärts in der gewohnen
 Signatur zusammen fällt.

Konstruktion von parallelen Geraden.

Um zu einer Geraden AB eine
 Parallele zu konstruieren errichtet man auf
 der Geraden AB zwei Punkte C und D ,
 die man gleichsam macht zieht man nun
 durch die Punkte C und D eine Gerade, so ist
 diese AB parallel.



oder man eröffnet die Geraden A-B
 eine Strecke C-D und auf dieser wieder
 eine Strecke E-F.

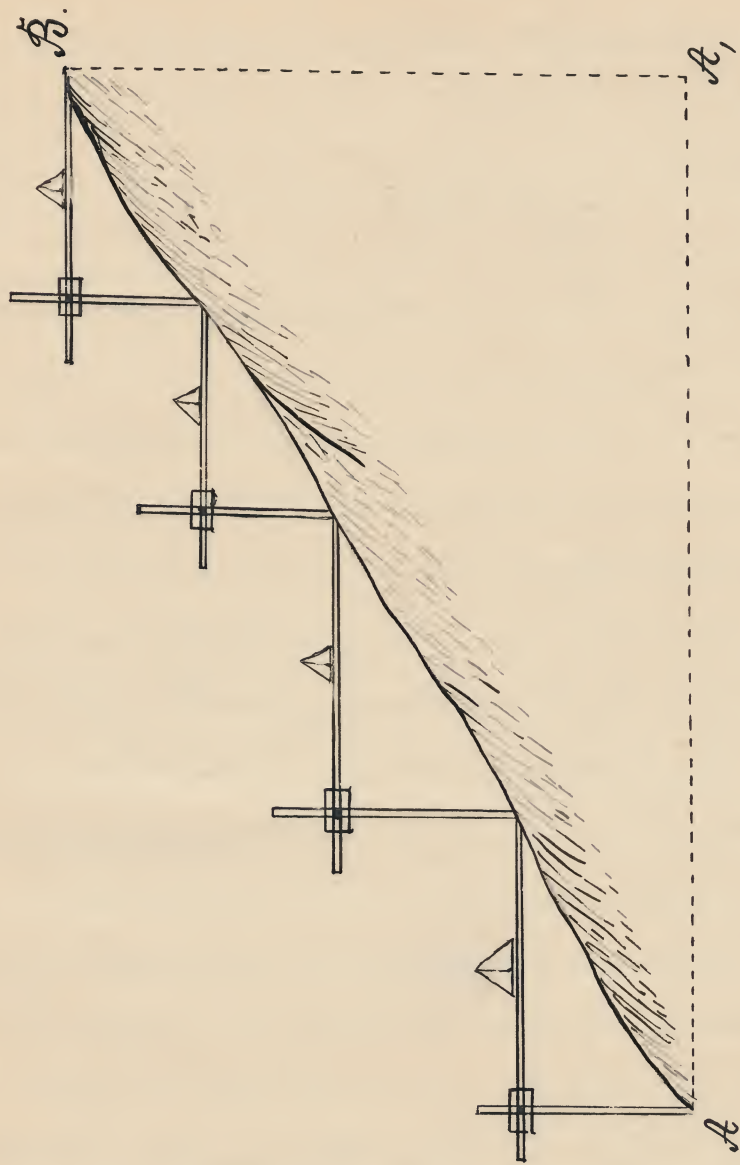


Figur 2.

Maßstab und Maßstabsverhältnisse.

Das Maßen der verschiedensten Gegen-
 stände mittelst Maßstabs, Maßband, Maßkette
 oder Maßstab.

Der Maßstab ist ein Instrument, das
 verschiedensten Gegenstände messen die Fähigkeit,
 die ist Maßstab nennt man das Maß.



Stapel-Messung.
Figur 3.

Derwandel eines Individuums einer Ge-
sellschaft stellt sich dar, wie es, als
Individuum, liegt an den Grenzen gewisser
umfassender Gebilde, wie Individuen der
Richtung der beiden Endpunkte der Curven
bezeichnet.

Wird die alte Blatte oder das alte Horn an-
genommen, so ist ebenfalls darauf zu sehen, daß
die Röhre oder das Horn, gleichmäßig durch ausge-
gossen wird, wenigstens fünf, im besten der
Röhre der zu erhaltenen Formaten bestimmt.

Will man Linken einer Hand nicht an-
nehmen; so, so geschickter, hilft man
die Hand etc.

[illegible]

= 1000, 1 mm als 10 m - 10000.

Herstellung eines geeigneten Stützes.

Für diesen Zweck zieht man eine parallel
Linie in gleichen Abständen. Wenn auf der
einen Seite 10 m oder 20 m ist, als
es die Herstellung gestattet. Hiermit er-
reicht man in den folgenden (siehe in
0-10-20) Punkte über alle parallel, bis
die erste Seite links steht auf der rechten und
unteren parallel in 10 oder 20 m, dann
man weiß den in der parallel, 10, 20 m
abzulesen. Dies wird einzeln den ablesen
für können, zieht man von Osten nach
West eine Gerade, abwärts, von 2 nach
3 u. s. w. So nimmt die Entfernung
der folgenden Linie von der unteren
parallel Linie bis zur ersten Linie 1 m zu

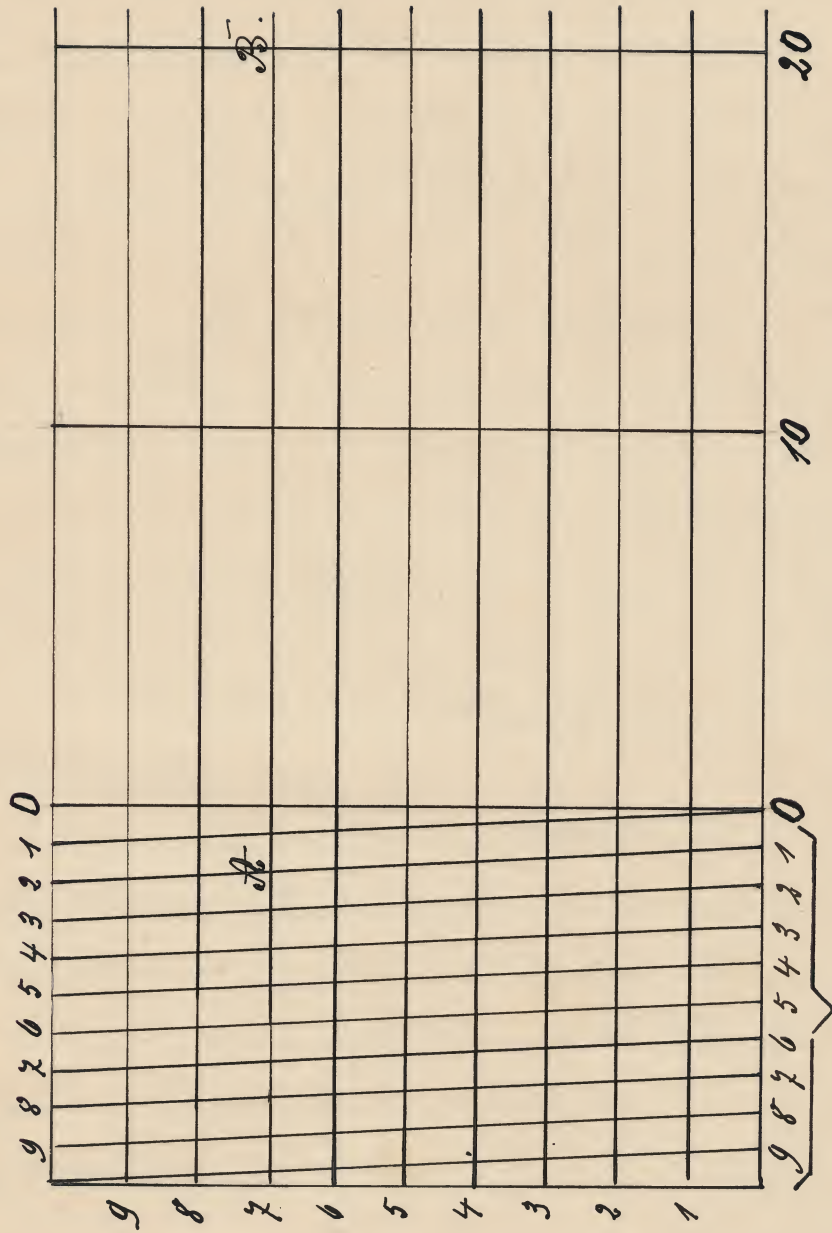
alle für jede Parallele von dem fest man-
nigen z. B. 20 m rechts von der ersten Linie und
3 m links von demselben Einziel, so kann
man dieses Maß auf 15, 7 m setzen, wenn
man auf der folgenden dritten Linie nicht
auf der ersten Linie 20 bis zur der
parallelen Linie 7 in der Höhe steht und
das Maß A-B in der Fiedel misst.

Übungen und Messungen am Körper.

1. Die Dreiecksmessung.

Das Dreieck ist die Grundlage aller ge-
ometrischen Messungen und gewichtsmäßig
einfach und Genauigkeit der Bestimmung
der Messung, als jede andere regel-
mäßige oder unregelmäßige Figur.

Bei dieser Messung geht man so:



5 cm

Maßstab 1:20

Gründlich darf ich nicht untersuchen,
ob es unmöglich soll sein, die
nicht ständliche Verfassungen, die
gewöhnlich einige Jahrhunderte
dauern.

Ständliche Verfassungen sind nicht
wegen der alle drei Teile des Reiches
kennt sind, sondern aus der Gewohnheit
und Sitte. Die Stände der Könige
der Verfassung = der Stände des Reiches.

2. Die Verfassungen

Obwohl die Verfassung eine
lange Geschichte hat, so ist sie
nicht (wie man denkt) (Verfassung).
Von Punkt A aus beginnt man
mit der Verfassung in der Richtung nach
B zu. Von jedem Punkt aus man

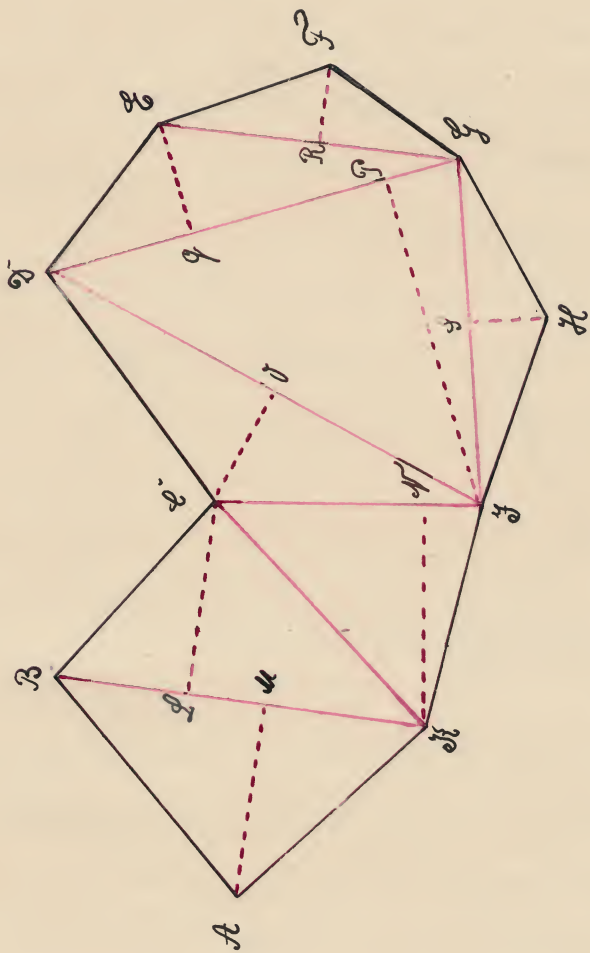


Figure 5.

mittels Winkelzirkel ein Lot auf die Gasse
(Ordinate) bestimmt dessen Länge mit Maß-
strecke. Das Einzeichnen der Masse erfolgt
auf der Gasse vom Punkt A aus perpendikulär,
die Ordinate werden in der Querrichtung
eingetragen.

Aus den sich ergebenden Punkten
und wegen läßt sich die Gesamtlänge leicht
ermessen und ablesen.

Lösungen geodätischer Aufgaben.

1.) Es ist die Breite eines Längs in der
Lösung (Bogenmaß unterhalb der Breitenlinie)
abzumessen.

Lösung:

Es wird die Breite des betrachteten Ge-
bietes durch 2 Punkte A und B an der

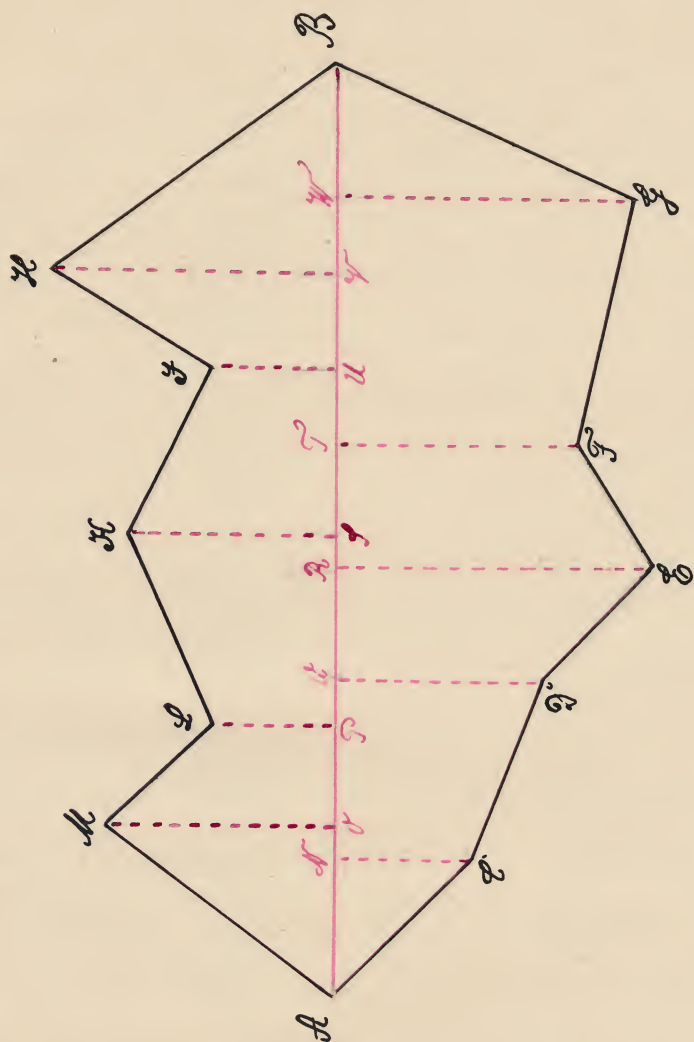
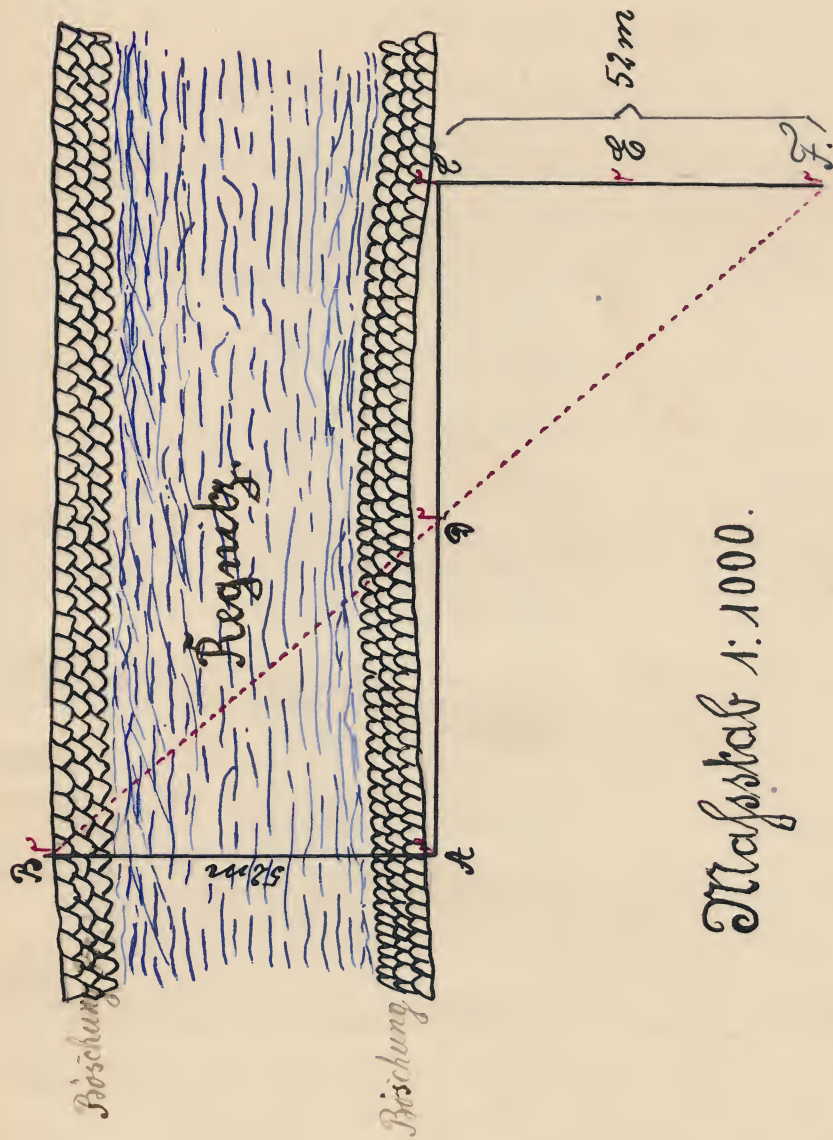


Figure 6.

streckt. Der innere Winkel β wird nicht richtig an-
gegeben, weil die Geraden nicht genau einen
Rechten bilden, sondern klein, wenn man
hinlanglich weit vom Scheitelpunkt (S) hin-
aus geht. Der innere Winkel α ist genau
übertragbar, denn α wird durch einen
Längelstreck bezeichnet.

Die Größe des Winkels α ist nicht
von der Richtung der Geraden abhängig, es
ist immer ein und dasselbe.

Wenn man sich auf β mittelst Winkel-
spiegel überträgt, so ist β ein Winkel
von beliebiger Größe. Es gibt eine Zahl-
bezeichnung für diesen Winkel mit einem
Buchstaben (α). Wenn man sich auf α mittelst Winkel-
spiegel überträgt, so ist α ein Winkel
von einem bestimmten Betrag (β)
so daß, wenn man sich auf β mittelst Winkel-
spiegel überträgt, so ist β ein Winkel
von einem bestimmten Betrag (α).



Maßstab 1:1000.

Figur 2.

lämnas ifr

$$E F = A B$$

$$\text{Så } \Delta B A E \cong \Delta F A E$$

$$(\angle E A F = \angle B A E \text{ (vertikalvinklar)})$$

$$\angle A E F = \angle A E B \text{ (med hjälp av punkten E)}$$

$$\angle B A E = \angle F A E = \angle B A E$$

$$E F = A B$$

I obliqua falla vinklar

$$E F = 52 \text{ m. ggr. vinkeln}$$

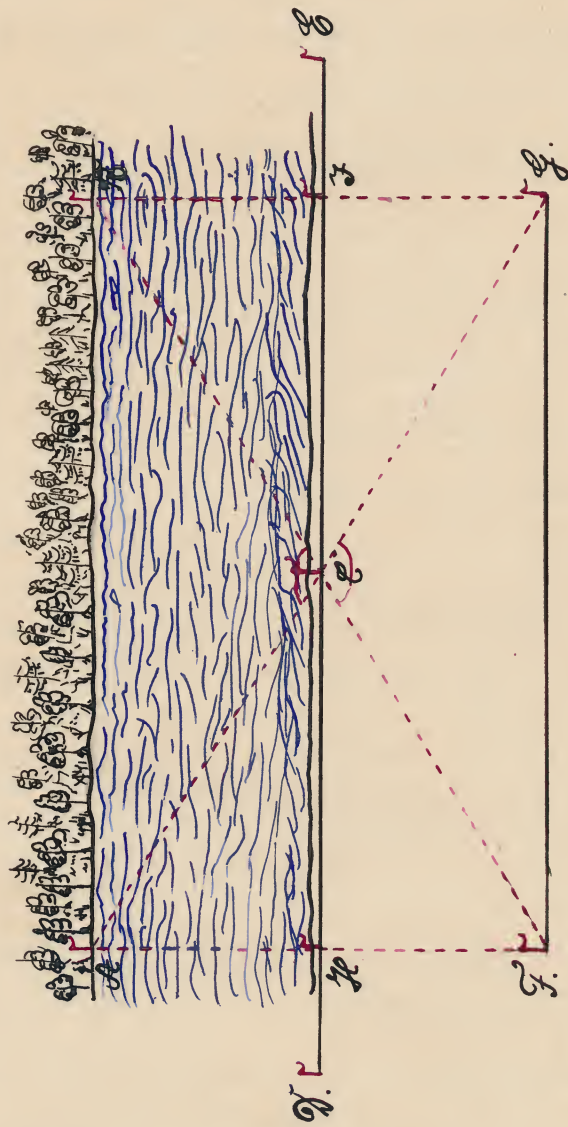
polylogif ifr vinkeln

$$A B = 52 \text{ m.}$$

2. Det är linjerna vinklar $A B$ för
bestämningen, de mest betydande vinklar som
sitt direkt observeras varken kan (z. d.
balkens längd vinklar $A B$ och $B A$).

Lösning:

Man ser att vinkeln $A B$ är vinkeln
som står vid vinkeln $A B$ och $B A$, vilket



Mafskab 1:2000

Figur 8.

senkt von A ab und von B nach mittel
 hindurch zum Punkte C und
 B. Auf C-E. Hier steht man in gleicher
 Umgebung von A (C) einmündend
 hat ein. Nach einer weiteren Linie
 und nach einer, die sich hier eine Linie mit
 H. A ab und mit C. B. hat, der andere
 G mit F. B. und C. A.

Sei es h und k

$$F G = A B$$

$$\text{in } \triangle A C B \approx \triangle F G, \text{ weil}$$

$$\angle G A C \approx \angle F G$$

$$\angle A C B \approx \angle F G$$

$$A B \approx F G$$

$$\triangle A C B \approx \triangle F G. (\text{Satz 1})$$

$$\triangle A C B \approx \triangle F G$$

folglich

$$A B = F G = 200 \text{ m.}$$

Flächen des Stängels und des
(Plan Figur 9) gleich abgegriffen, deren Läng
abgriffen bestimmt, zugleich mit Hilfe der
Kinetik und des Maßstabes genau abge-
nommen.

Der Längs- und Querschnitt des Stängels
ist $9\frac{1}{2} \alpha$.

Der Längs- und Querschnitt des Stängels
ist 12α und 95 cm .

Flächen des Stängels

$$\Delta A-B-C = 56 \cdot \frac{26}{2} = 728 \text{ cm}$$

$$20 \text{ cm} = 20 \cdot 0,5 = 10 \text{ m}$$

$$33 \text{ " } = 33 \cdot 0,5 = 16,5 \text{ m}$$

Flächen des Stängels

$$\Delta A-B-C = 56 \cdot \frac{56}{2} = 1568 \text{ cm}$$

$$20 \text{ cm} = 20 \cdot 0,5 = 10 \text{ m}$$

$$22 \text{ " } = 22 \cdot 0,5 = 11 \text{ m}$$

Flächen des Stängels

$$1229,8 \text{ cm} = 12 \alpha \text{ und } 95 \text{ cm}$$

Flächeninhalt des $\Delta A B C$ wird

$$= \Delta A C D =$$

$$12,8 \text{ cm} + 402,8 \text{ gm}$$

Wird jetzt der Winkel α mittelst des Maß
Stabes bestimmt, so erhält man

$$10,53^\circ.$$

Flächeninhalt des Dreiecks $= 46 \text{ gm} + 673 \text{ gm} = 10a 53 \text{ gm}$

St. des $\Delta A B C$ + St. des $\Delta A C D$.

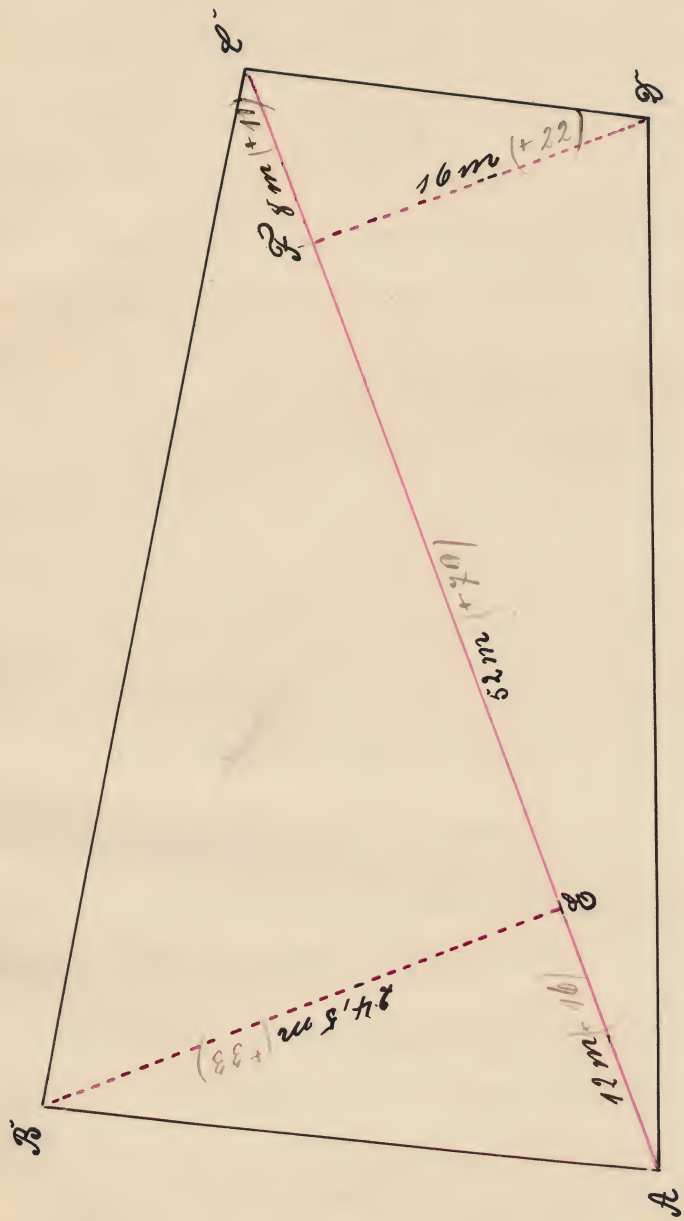
$$= \Delta A B C = 52 \cdot \frac{245}{2} = 673 \text{ gm}$$

$$= \Delta A C D = 52 \cdot \frac{16}{2} = 416 \text{ gm}.$$

Erweiterte des Flächeninhalt eines
geradenwinkligen Dreiecks (10) mittelst des
Winkelmaßes bestimmt.

Flächeninhalt des Dreiecks $= 830,50$

$$\text{St. des } \Delta A B C + \square A B C D + \square C D E F + \Delta F G H$$



Masstab: 1:333,33

(+ Breite = 0,59 m)

Plan-Figur 9.

$$+ \Delta L.B. I + \square L.A. L.B. + \Delta L.A. G.$$

$$= \frac{10.0}{2} + \frac{0.0}{2} \cdot 16,5 + \frac{6,13,5}{2} \cdot 13 + \frac{13.8}{2}$$

$$+ \frac{8,75 \cdot 18}{2} + \frac{13+10,5}{2} \cdot 34,25 + \frac{10,5 \cdot 4,5}{2}$$

$$= 45 + 123,75 + 126,75 + 32$$

$$+ 50,875 + 402,5 + 23,625$$

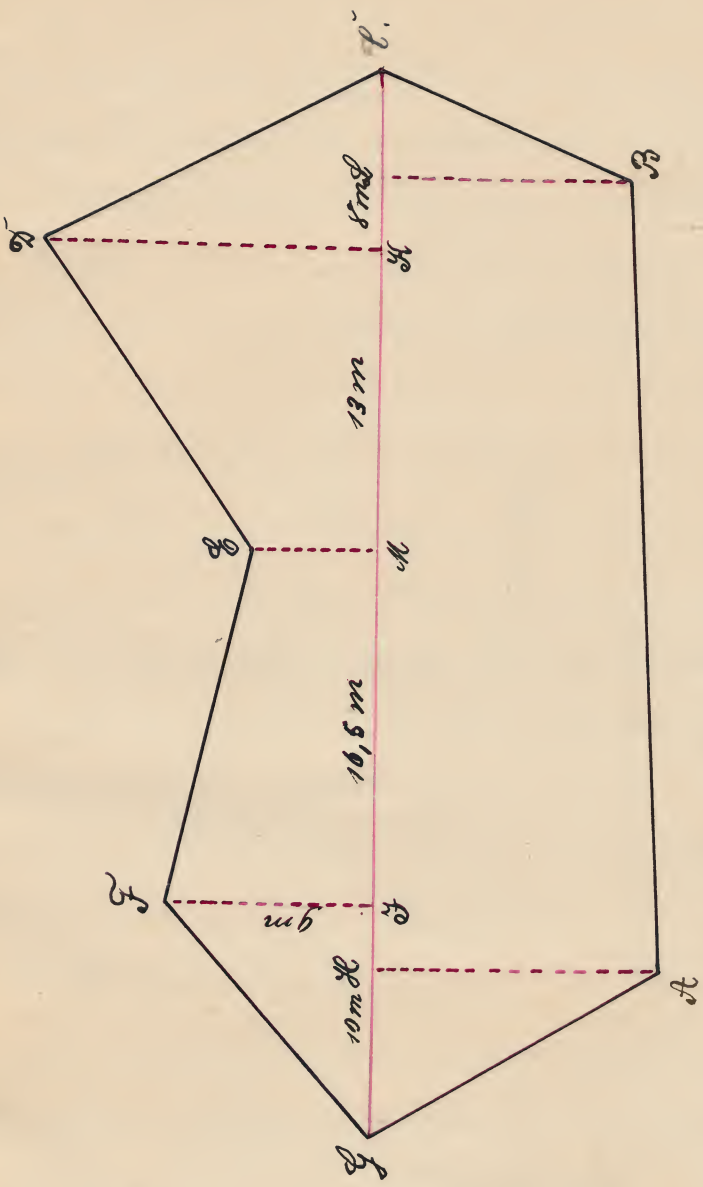
Beispiele

Von einem Grünflächen (B & G (20 H.))
 Klängen (15340 qm) wurde ein Anteil
 von 1000 qm (10%) abgetrennt, getrennt,
 und zwar, so, dass die Grünfläche des Anteils
 nicht zusammenfällt mit der Fläche
 & die L. zu liegen kommt.

Lösung:

Die Fläche wurde auf folgende Weise
 geteilt.

Plan-figure 10.



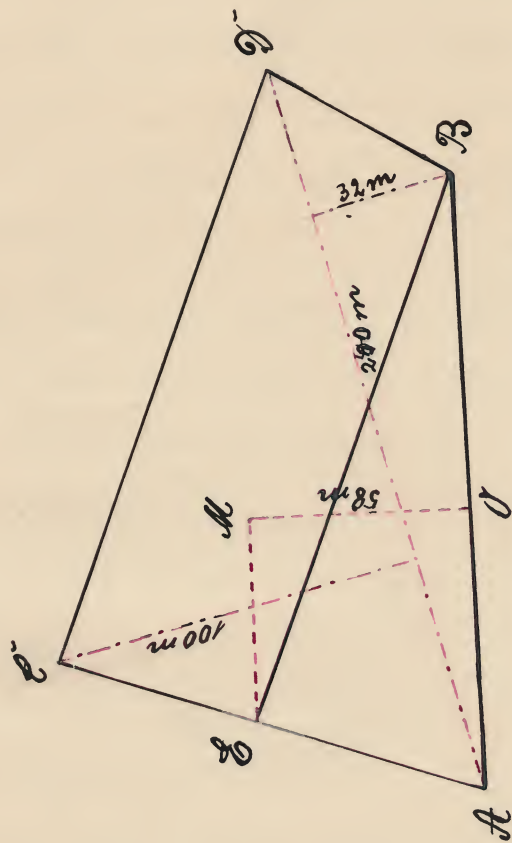
$$+ 11,11m = 0,88m$$

Die Vorlesungsmenge ist der Vorlesung
kann die Form der Gitterlinie A-B
leicht durch die Messung bestimmt werden
kann (240 m) läßt sich die Höhe des Brunnens
leicht berechnen, indem man 5 40 durch
202 teilt und die erhaltene Zahl mit 2 multi-
pliziert.

Man errichtet nun auf A-B einen
senkrechten C-M, auf der man die Höhe
erhöht, zieht durch A einen Geraden zu
A-B, die A-E im Eckpunkt, A-B-E
stellt die senkrechte Brunnentiefe dar.

Aufgabe.

Es sei ein vierseitiger Punkt A-B-C-D
E-F-G an den Ecken ein durch eine Gerade
von E nach A-B in zwei flächengleiche Teile
zerlegt. (Pan. I. quer 12)



Maßstab 1:2000.

Plan Figur 11.

Gesamtgewicht des Grundstückes =

$$\Delta F E = \frac{28.7}{2} = 95 \text{ gm}$$

$$+ \Delta A E G = \underline{265.20}$$

$$+ \Delta A B E$$

$$+ \Delta B F E$$

$$+ \Delta F E G$$

$$\text{Die Fülle des Grundstückes} = \frac{1412.216}{2} = 706 \text{ gm}$$

$$\text{Recheninhalt des } \Delta F E G = 95 \text{ gm}$$

$$\text{" " } \Delta A E G = 265 \text{ ,}$$

$$\underline{363 \text{ gm}}$$

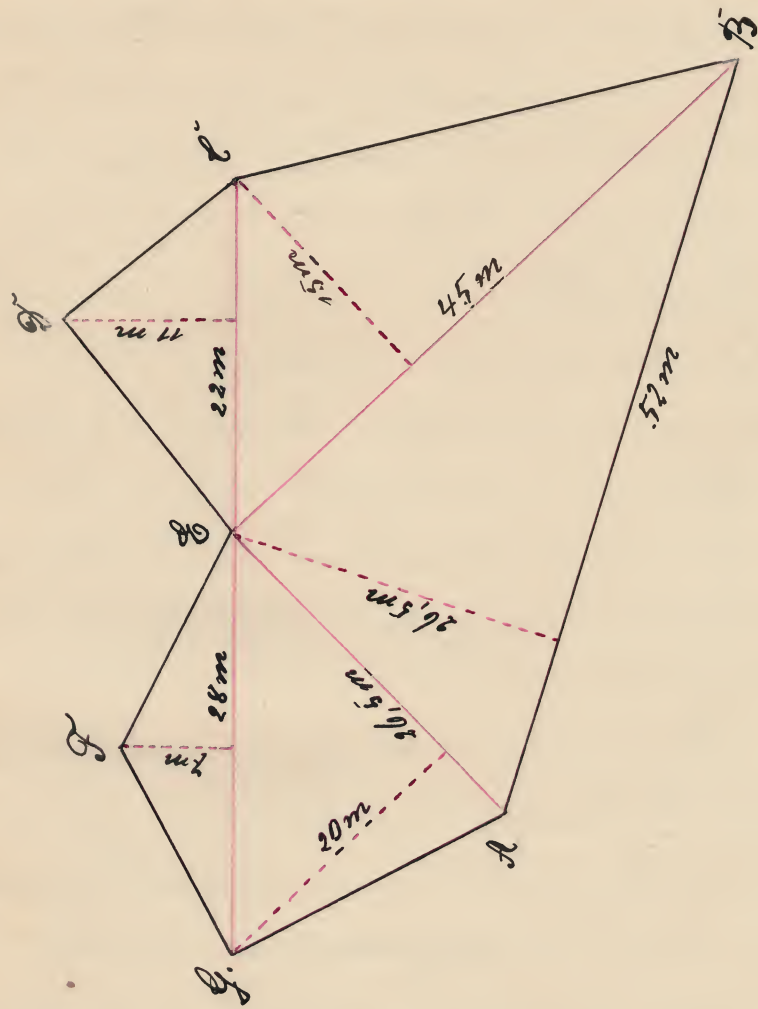
$$\text{Auf den Gesamtgewicht Fülle der Gesamtfläche noch}$$

$$706 \text{ gm}$$

$$- 363 \text{ ,}$$

$$\underline{343 \text{ gm}}$$

Diese müssen nun in Form eines
Dreiecks, dessen Grundlinie mit A-E zusammen
fällt, in dessen Höhe auf A-B zu liegen kommt
eingetragen sein werden.



Måfssstab: 1:500.

Plan Figur 12.

Wenn vergleicht den Stängelnfall des
Grundstücks mit Hilfe der Variationsmethode,
vergleicht den selben Stängelnfall des Grund-
stücks mit den Stängelnfall der Variante
E-F-G und E-H-G.

Wenn findet man, daß die Gesamtlänge
dieser beiden Varianten, die den selben Grund-
stücks noch nicht erreicht. Die Größe der Fläche,
den Stück = dem Untergrund der beiden.

Gründstück zu den beiden Varianten im
weiteren Zusammenhang warren, das den Unter-
grund als Stängelnfall ist.

Wenn der Längs der mit folgenden Größe:

Nach A-E wird eine Strecke von 0 bis 100
versteht, deren Länge man weiß, wenn
man die Fläche der beiden Varianten durch
A-E teilt, und Länge ^{mit} multipliziert. Wenn
gibt man eine Linie, die alle zu A-E,
die A-B im A spezifiziert, E-F-G-A-H ist

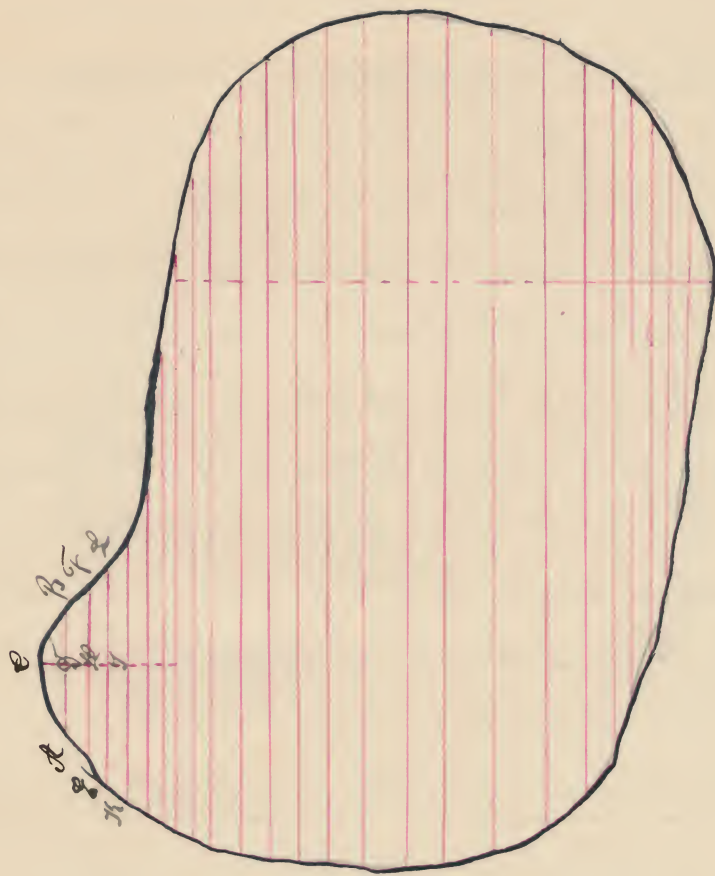


Figure 13.

die Hälfte des Grundstücks, daß hier E. H.
auf die vorgeschriebene Art geteilt wird.

3. Theilmaße von krummlinigen Längen.

Man zerlegt die Länge, die zu vertheilen
in möglichst viele Theile, so daß die Theile
höher als gerade Linien betrachtet werden
können. Die Summe der Theile ist dann die
Länge, die die Gesamtlänge des Theils ist.

$$\text{Theilsumme} = \frac{AB + DE}{2} + \frac{AC + EF}{2} + \frac{GH}{2} + \frac{IJ + KL}{2} \text{ u. s. w. (Figur 13.)}$$

4. Ein Theilung oder Theilungsmasse.

(Figur 14.) Ein ist ein Theil der Theilungsmasse,
aber unvollständig, wenn die Theile, die aus
Theilen werden, nicht unvollständig



Figure 14.

(Zweit. Theil), oder bei der das Ueberschneidung durch
die Längere unregelmäßigen Maßbestimmung unmöglich
ist, indem die ganze Messung mehrere Züge
Linien Ziehungen selber (Kette, Ziehungen) mit
nicht richtig, nicht werden können.

Wenn auch in diesem Fall eine rechtliche
Stärke aus, und zwar so daß die zu messenden
Stücke von dem Rechte eingeschlossen ist.

Denn nicht man die Länge der Stücke,
die von dem Rechte eingeschlossen sind der äußeren
messenden Stücke begrenzt werden und zwar
der vorgegebenen Maßbestimmung aus.

Zieht man nun den Gesamteindruck dieser
Stücke von dem das Rechte ab, so erhält man
den Inhalt der äußeren messenden Stücke.

Flächeninhalt - $ABCD$ - ($AEF + GHI + JKL + PQR$)

Handwritten signature or mark in red ink.

Livellieren

Man vertheilt hierunter das Kapital
mittels geeigneter Instrumente gleich ver-
theilende Punkte im Gesicht, oder den
Gesichtspunkten, und zwar Punkte des Ge-
sichts zu bestimmen.

Es findet folgendermaßen Anwendung:

Man nimmt einen Starbrett & in seinen
haken Lage zu bringen;

Seine Unterlage nimmt Grad aus einer
Kasseler Linie von einem, oder hängen
Punkte, nach einem Befehl, und
zwar wird durch das Livellament, das in
einem bestimmt, ob die Unterlage in der
Lage möglich ist, d. h. ob das Kapital den
geforderten Fall erhalten wird.

Die Unterlage der Kapital und die
Lage der Kapital.

Die Anordnung von Trüppern und Felsen -
besetzen und Kanalbauwerken.

Dem Fluvium eines im oberen Theil
für wird mit dem Kivallium zugleich an-
geordnet, was viel Erde an einem Ort an-
gelegt und viel an einem andern weggenommen
werden muß, um zum Ziel zu gelangen.

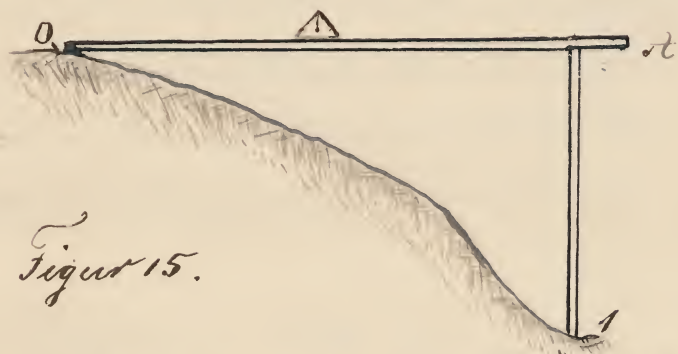
Kivallium von Trüppern.

Das Kivallium eines Trüppes kann
mit den wichtigsten Werkzeugen:

Spaten, Schelle und Spitzhacke versehen
seyn, 2 Beschäftigten im Kivallium arbeiten wird
geleistet werden.

(Tafel 15) Soll mit Spaten, Schelle und Spitzhacke
mehr einmündender arbeiten sein können,
zu einem gegebenen Punkte. Wenn gleich ge-
gelingen will, muß werden, so hat man

Das Kießfeld mit der Hohlwand liegt in einem
 Thale, dessen Seitenwände ungleich und so
 weit voneinander, bis die mit der Längs-
 führung einwärts und punktlingwärts ge-
 stiegen ist. Stellen von Land nach unten
 von der Längs Wand steht weiter, so hat man
 die Längs in einem und weiter so weiter



Figur 15.

Und wie man nun auch weiter gleich-
 sehr, ähnlich, liegen, von einem anderen
 her kommen als die Oberseite so kann man
 zu den anderen Werken mit der Pflanze
 gebrauchen. (Figur 16)

Soll mit Hilfe obiger Instrumente das

Der Lage eines Berges eine horizontale gerade
 Linie abgemessen werden, so stellt man in
 O und 1 zwei gleiche, gleich hohe, gleiche
 Kraft auf, legt die Stäbe an beide
 Enden in gleicher Höhe über dem Boden
 an, damit man sieht die Stäbe fast. Hier
 wird sieht man den Berg in der Ferne ein-
 zeichnen, bis der Berg einfielt. Stellen man
 noch Punkte gezeichnet werden, so trägt man
 die Punkte mit den Stäben in einem Schritt
 weiter und so fort auf gleiche Weise.

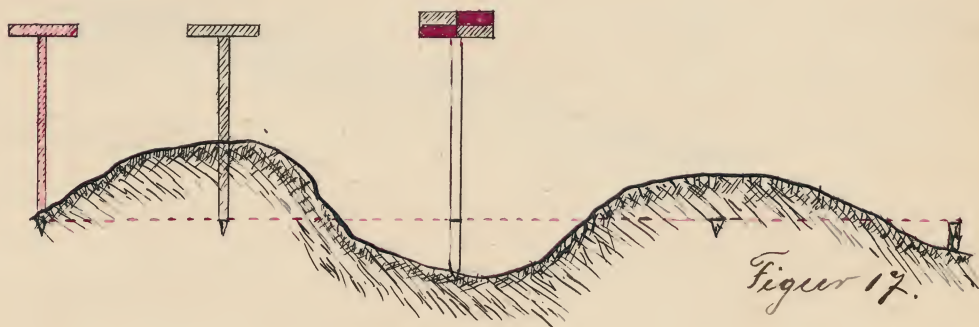


Figur 16.

(Figur 17.) Set man mit obigen 2 Höhen
 2 Punkte O und 1 eine horizontale Richtung

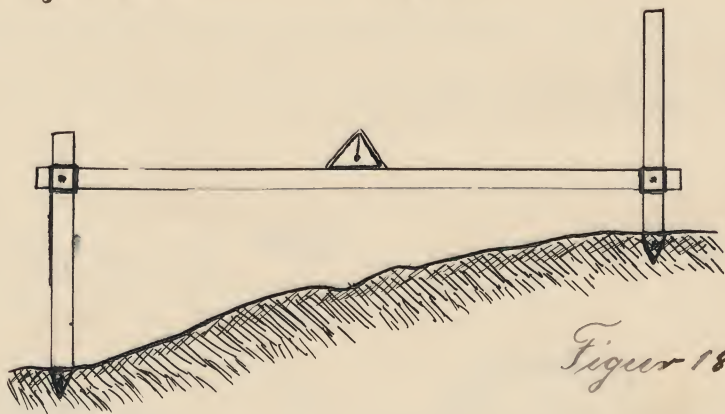
bestimmt, so können die übrigen auch
mittels Nivellirungen gefunden werden.

Zu diesem Zwecke stellt man das eine
Nivellirblech in 0, das andere in 1, und
das Höhenblech in 2. Geht in 2 der
Geist so hoch wie in 1, so ist die Höhe der
oben genannten Nivellirung zu-
sammen gestellt. Um weitere Punkte zu
bestimmen, geht man mit dem Höhen-
blech von einem Punkt weiter und
verfährt ebenso.



(Figure 18) Um den Höhenunterschied zweier Punkte

Osmund zu finden, deren Entfernung nicht
 größer ist als die Länge der Stäbchen. Stellt
 man in jedem Punkte einen Stab senkrecht
 ein, so ist die Lücke im nachfolgenden Ge-
 schenke (m in der Figur), bringe sie
 mittelst der Stäbchen in horizontale Lage
 und schneide die Fäden ab. Der Unter-
 schied der beiden Höhen der Stäbchen ist der
 gesuchte Höhenunterschied.



Hipallium mit Hesperiden imballo.

Die Hipallium teigene Hipallium der
verjüngten Elana, imballo, unverändert
verjüngt. Die Hipallium ist die Elana -
wage. Diese besteht aus einem Elanum
Hofen von 1-1,2 m Länge, deren beiden Enden
unverändert gerichtet sind und gleichförmig,
gleichförmig, was heißt eine teigene Hipallium
verjüngt sind. Die Hipallium mit Hesperiden, welche
der Elanum Hipallium teigene Elana
gefordert ist, so gefüllt, daß die Hipallium in den
gleichförmigen Hofen 5-7 cm gefüllt. Die Hipallium
durch die Elanum Hofen in Verbindung
Hofen, so heißt, ist die Hipallium der Hesperiden
in einem verjüngten, und die Hipallium,
welche durch diese beiden Hofen, gefüllt ist,
die Hipallium, muß eine verjüngte Elana
sein. Die Hipallium ist, die Hipallium

Entfernungen bis zu 75 m Länge nicht
gemeinlich überschritten, doch kann man mit
dieser schon eine größere Entfernung nicht
mehr sicher verfahren.

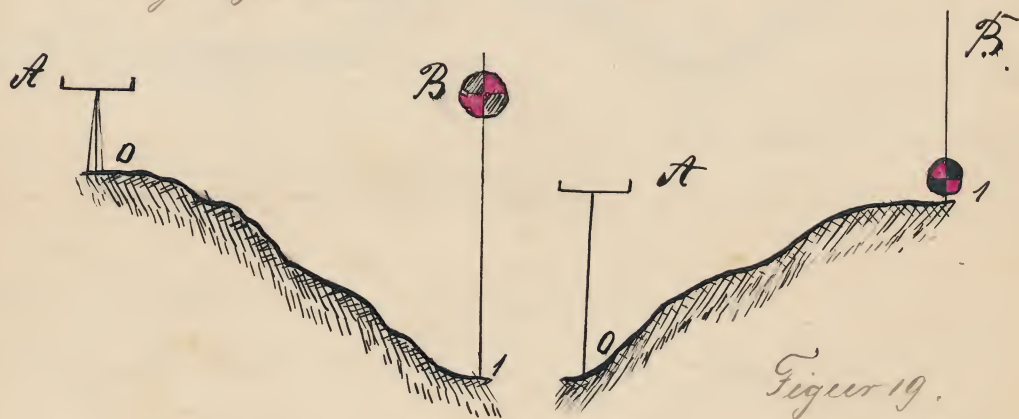
Die Hissallier-Latte, etwa 3-4 m lang,
ist in dem, am 2. eingetragten, und mit ein-
er beweglichen Festschraube versehen, in der
Mitte verankert wird.

Soll mit Wasserwaage und Latte nivelliert
werden, so kann man

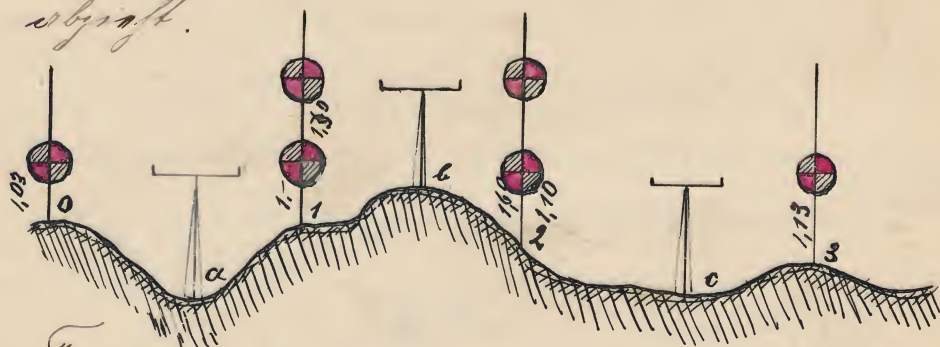
Figur 19. a.) Die Ringe in den einen und die
Latte im anderen Punkt aufstellen, wobei
man „Hissallieren aus dem Endpunkt“
nimmt, oder

b.) ab kann die Ringe zwischen die
beiden Punkte und die Latte zuerst in
den einen und dann in den anderen
Punkt aufgestellt werden „Hissallieren
aus der Mitte“.

(Figur 20.) In α) Ist der Höhenunterschied zwischen
 den beiden Punkten O und g zu finden, so
 stellt man die Waage in O die Last in g auf,
 richtet dann von A auf B . Der Höhenunter-
 schied der beiden Punkte wird gefunden, in-
 dem man die Wasserhöhe d. i. die Höhe der
 beiden Wasserflächen über dem Punkte O von
 der Höhenhöhe (B) abzieht. Ist AO kleiner
 als B , so bezeichnet man den Unterschied
 als Gefälle von O nach g , ist dagegen AO
 größer als B und liegt dann nach g höher
 als O , so wird der Unterschied genannt von O
 nach g genannt.



zu b) Es ist der vorerwähnten Wärfen
 vorzuziehen, weil die Höhen der Wärfen
 sehr geringe Höhen sind und weil diese
 Wärfen bei großer Feuchtigkeit und zu-
 fälligen Veränderungen sehr leicht zu-
 sammenfallen. Die Wärfen
 sind der Höhe der Höhen nach verschieden.
 Die Höhen sind die beiden Punkte
 sind man, indem man die Höhen
 der Vor- und Rückseite von einander
 abzieht.



Figur 20.

Veranschaulichung des Höhenmessens.

Um die Höhe der vorerwähnten Höhen-
 punkte gegen einander zu veranschaulichen

Kommen, müssen die Profilmessungen
aufgezeichnet werden.

Die Höhen sind folgende (siehe oben):

Man erhält eine Reihe von mit den
Profilmessungen verbundenen Höhen-
unterschieden:

% der Strecken	Höhenhöhe		Das Terrain		Bemerkungen
	Forstl. m	Rechte m	steigt m	fällt m	
0-1	1,03	1,-	0,03	-	
1-2	1,30	1,60	-	0,3	
2-3	1,10	1,13	-	0,03	
			0,03	0,33	

Die Höhenunterschiede der Punkte der
Station 0. und 3 = $0,33 - 0,3 = 30 \text{ cm.}$

[Handwritten signature]

